

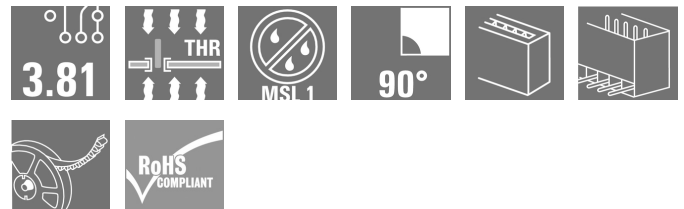
SC-SMT 3.81/06/90G 1.5SN BK RL**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild

Hochtemperaturfeste Stiftleiste (SC-SMT 90G) im Raster 3,81 mm (0.15 inch)

- Steckrichtung parallel zur Leiterplatte (liegend)
- geschlossen (G)
- Ausführung verpackt im Karton (BX) oder antistatisch auf Rolle (Tape-on-Reel, RL)
- Stiftlänge wahlweise 1,5mm oder 3,2mm

Die Weidmüller Steckverbinder im Raster 3,81 mm (0.15 inch) sind layout-kompatibel zu gängigen Steckverbindern und bieten Platz für Bedruckung und Kodierung.

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|--------------------|--|
| Ausführung | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, THT/THR-Lötanschluss, 3,81 mm, Polzahl: 6, 90°, Lötstiftlänge (l): 1.5 mm, verzinnt, schwarz, Tape |
| Best.-Nr. | 1863180000 |
| Typ | SC-SMT 3.81/06/90G 1.5SN BK RL |
| GTIN (EAN) | 4032248428373 |
| VPE | 400 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 320 V / 17.5 A UL: 300 V / 11 A |
| Verpackung | Tape |

Erstellungs-Datum 5. Mai 2024 22:46:09 MESZ

SC-SMT 3.81/06/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

| | | | |
|----------------------|------------|--------------|------------|
| Tiefe | 9,2 mm | Tiefe (inch) | 0,362 inch |
| Höhe | 8,57 mm | Höhe (inch) | 0,337 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 7,07 mm | Breite | 23,55 mm |
| Breite (inch) | 0,927 inch | Nettogewicht | 2,35 g |

Systemkennwerte

| | | | |
|--------------------------------------|---|--|----------------------------------|
| Produktfamilie | OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81 | Anschlussart | Platinenanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte | THT/THR-Lötanschluss | Raster in mm (P) | 3,81 mm |
| Raster in Zoll (P) | 0,15 " | Abgangswinkel | 90° |
| Polzahl | 6 | Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 |
| Lötstiftlänge (l) | 1,5 mm | Lötstiftlänge-Toleranz | 0 / -0,02 mm |
| Lötstift-Abmessungen | d = 1,0 mm, oktogonal | Lötstift-Abmessungen=d Toleranz | 0 / -0,04 mm |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 1,3 mm | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm |
| Außendurchmesser Lötauge | 2,1 mm | Schablonenloch Durchmesser | 1,9 mm |
| L1 in mm | 19,05 mm | L1 in Zoll | 0,75 " |
| Anzahl Reihen | 1 | Polreihenanzahl | 1 |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingers. ungest./ handrückens. gesteckt | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt |
| Durchgangswiderstand | ≤5 mΩ | Kodierbar | Ja |

Werkstoffdaten

| | | | |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|---------|
| Isolierstoff | LCP GF | Farbe | schwarz |
| Farbtabelle (ähnlich) | RAL 9011 | Isolierstoffgruppe | IIIa |
| Kriechstromfestigkeit (CTI) | ≥ 175 | Moisture Level (MSL) | 1 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 | Kontaktmaterial | Cu-leg |
| Kontaktoberfläche | verzinkt | Lagertemperatur, min. | -40 °C |
| Lagertemperatur, max. | 70 °C | Betriebstemperatur, min. | -50 °C |
| Betriebstemperatur, max. | 120 °C | Temperaturbereich Montage, min. | -25 °C |
| Temperaturbereich Montage, max. | 120 °C | | |

Bemessungsdaten nach IEC

| | | | |
|---|------------------------|---|------------------|
| geprüft nach Norm | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C) | 17,5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C) | 13,9 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 17 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 12,4 A | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 320 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 160 V | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 160 V |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 2,5 kV | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 2,5 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 2,5 kV | Kurzzeitstromfestigkeit | 3 x 1 s mit 76 A |

SC-SMT 3.81/06/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1121690

Nennspannung (Use group B / CSA) 300 V

Nennstrom (Use group B / CSA) 11 A

Hinweis zu den Zulassungswerten
Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059) 300 V

Nennspannung (Use group D / UL 1059) 300 V

Nennstrom (Use group B / UL 1059) 11 A

Nennstrom (Use group D / UL 1059) 11 A

Hinweis zu den Zulassungswerten
Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Verpackungen

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| ESD Level Verpackung | statisch ableitfähig |
| VPE Länge | 331 mm |
| VPE Höhe | 63 mm |
| Tapebreite (W) | 56 mm |
| Tape-Taschenhöhe (A0) | 9,5 mm |
| Tape-Taschenabstand (P1) | 16 mm |
| Tape-Taschenabstand (F) | 26,2 mm |
| Oberflächenwiderstand | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Verpackung | Tape |
| VPE Breite | 331 mm |
| Tapetiefe (T2) | 11,1 mm |
| Tape-Taschentiefe (K0) | 10,6 mm |
| Tape-Taschenbreite (B0) | 41,2 mm |
| Tape-Lochabstand (E) | 1,75 mm |
| Tape-Spulendurchmesser ϕ (A) | 330 mm |

Klassifikationen

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0 | EC002637 | ETIM 7.0 | EC002637 |
| ETIM 8.0 | EC002637 | ETIM 9.0 | EC002637 |
| ECLASS 9.0 | 27-44-04-02 | ECLASS 9.1 | 27-44-04-02 |
| ECLASS 10.0 | 27-44-04-02 | ECLASS 11.0 | 27-46-02-01 |
| ECLASS 12.0 | 27-46-02-01 | ECLASS 13.0 | 27-46-02-01 |

SC-SMT 3.81/06/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Wichtiger Hinweis

| | |
|-----------------|---|
| IPC-Konformität | Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden. |
| Hinweise | <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Varianten auf Anfrage • Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl • Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten. • Zeichnungsangabe P = Raster • OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden. • Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate |

Zulassungen

Zulassungen



| | |
|------------------------|-------------|
| ROHS | Konform |
| UL File Number Search | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cURus) | E60693 |

SC-SMT 3.81/06/90G 1.5SN BK RL**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Technische Daten****Downloads**

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument

[Declaration of the Manufacturer](#)

Engineering-Daten

[CAD data – STEP](#)

Produktänderungsmitteilung

[PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_1_EN](#)
[PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_1_DE](#)
[20210831 SC-SMT 3.81.. 90° und 180° - Erweiterung der Fertigungsverfahren](#)
[20210831 SC-SMT 3.81.. 90° and 180° - Expansion of the production processes](#)
[Changeover to ESD bags for "Tape on Reel" products](#)
[Umstellung auf ESD-Beutel bei „Tape on Reel“ Produkten](#)

Kataloge

[Catalogues in PDF-format](#)

Broschüren

[FL DRIVES EN](#)
[MB SMT EN](#)
[FL DRIVES DE](#)
[MB DEVICE MANUF. EN](#)
[FL BUILDING SAFETY EN](#)
[FL APPL LED LIGHTING EN](#)
[FL INDUSTR.CONTROLS EN](#)
[FL MACHINE SAFETY EN](#)
[FL HEATING ELECTR EN](#)
[FL APPL INVERTER EN](#)
[FL_BASE_STATION_EN](#)
[FL ELEVATOR EN](#)
[FL POWER SUPPLY EN](#)
[FL 72H SAMPLE SER EN](#)
[PO OMNIMATE EN](#)
[PO OMNIMATE EN](#)

Whitepaper surface mount technology

[Download Whitepaper](#)

SC-SMT 3.81/06/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

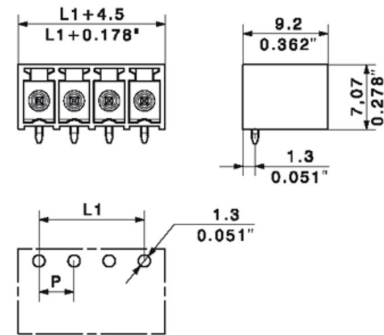
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild



Maßbild



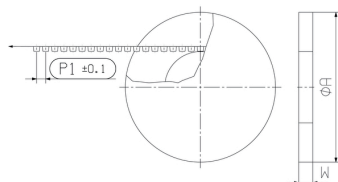
Anwendungsbeispiel



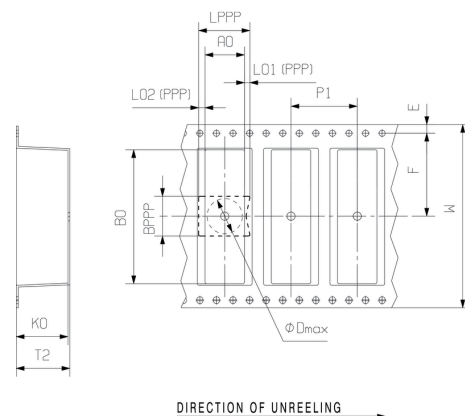
Anwendungsbeispiel



Maßbild



Maßbild



SC-SMT 3.81/06/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

Kodierelemente

**Verbindet nur, was auch zusammengehört: Der richtige Anschluss an der richtigen Stelle.**

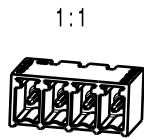
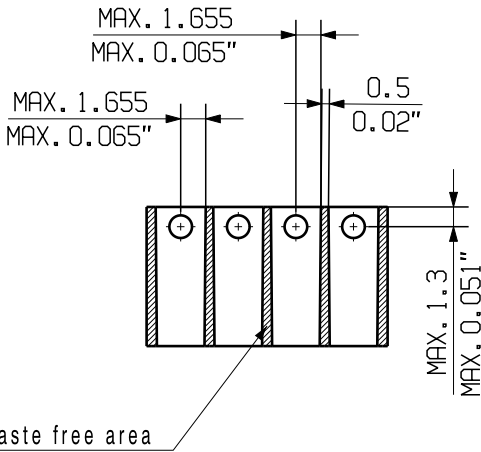
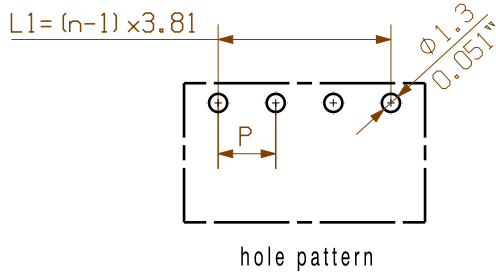
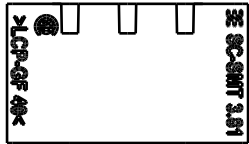
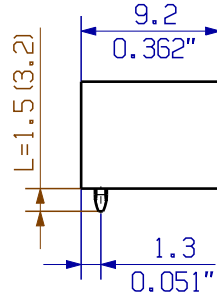
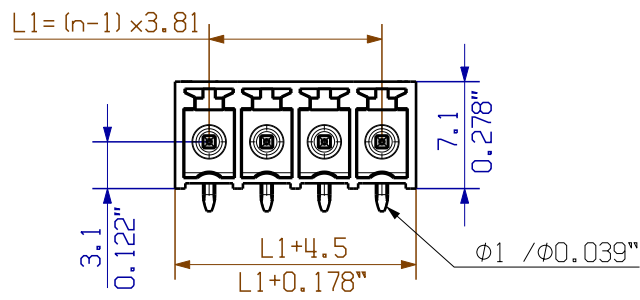
Kodierelemente und Verdrehsicherungen stellen eine eindeutige Zuordnung von Anschlusselementen im Herstellprozess und bei der Bedienung sicher. Die Kodier- und Verdrehschutzelemente werden vor der Bestückung oder während der Kabelkonfektionierung eingeschoben. Die Alternative bei Weidmüller: Einfach online im Variantenkonfigurator individuell konfigurieren und fertig verkodiert erhalten.

Eine Fehlbestückung auf der Leiterplatte sowie ein Fehlstecken von Anschlusselementen ist nicht mehr möglich.

Der Vorteil: Keine Fehlersuche bei der Fertigung und keine Fehlbedienung durch den Anwender.

Allgemeine Bestelldaten

| Typ | SC-SMT 3.81 KO BK BX | Ausführung | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
|------------|----------------------------|--|--------------------|------------|
| Best.-Nr. | 2460700000 | Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz | | Box |
| GTIN (EAN) | 4050118480023 | | | |
| VPE | 100 Stück | | | |
| Typ | SC-SMT 3.81 KO WT BX | Ausführung | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
| Best.-Nr. | 2467670000 | Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, weiß | | Box |
| GTIN (EAN) | 4050118494693 | | | |
| VPE | 100 Stück | | | |



| | | |
|----|---------|-----------|
| 16 | 57,15 | 2,252 |
| 15 | 53,34 | 2,102 |
| 14 | 49,53 | 1,951 |
| 13 | 45,72 | 1,801 |
| 12 | 41,91 | 1,651 |
| 11 | 38,1 | 1,501 |
| 10 | 34,29 | 1,351 |
| 9 | 30,48 | 1,201 |
| 8 | 26,67 | 1,051 |
| 7 | 22,86 | 0,901 |
| 6 | 19,05 | 0,751 |
| 5 | 15,24 | 0,600 |
| 4 | 11,43 | 0,450 |
| 3 | 7,62 | 0,300 |
| 2 | 3,81 | 0,150 |
| n | L1 [mm] | L1 [Inch] |

| pin length l | tolerance | | | |
|-----------------|-------------|---|-------|-------|
| 1,5 | 0,0 -0,2 | 6 | 19,05 | 0,751 |
| 3,2 | 0,0 -0,2 | 4 | 11,43 | 0,450 |
| 2,1 | 0,1 -0,2 | 2 | 3,81 | 0,150 |

P= Raster/pitch
n= Polzahl/no of poles
shown: SC-SMT3.81/04/90G

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.
The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110.
The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application. Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

GENERAL TOLERANCE:
DIN ISO 2768-m

Scale: 5:1

SuperSedes: .

106980/5
02.08.18 HELIS_MA
00

Modification

| | | |
|-------------|------------|----------|
| Drawn | 11.11.2004 | POCTA_C |
| Responsible | | AMANN_A |
| Checked | 29.08.2018 | HELIS_MA |
| Approved | | LANG_T |

Cat.no.: .

3 36136

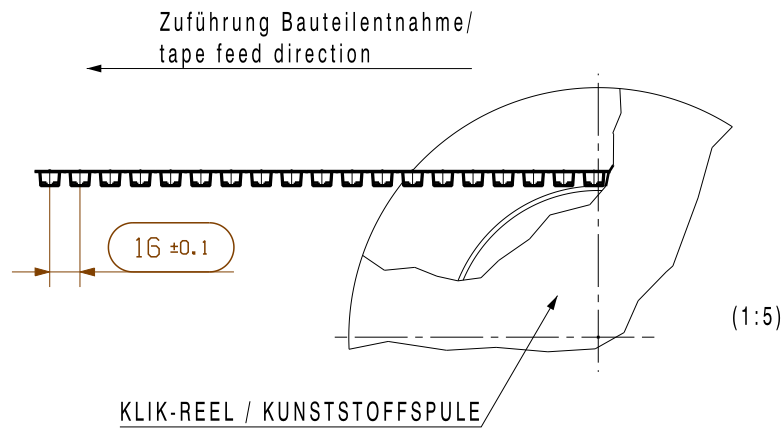
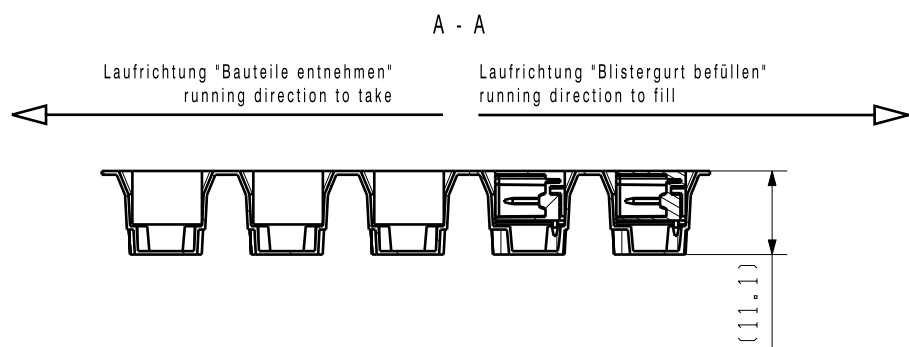
Drawing no. **3 36136** Issue no. **27**

Sheet 02 of 05 sheets

SC-SMT 3.81/02...16/90...
STIFTLISTE
MALE HEADER

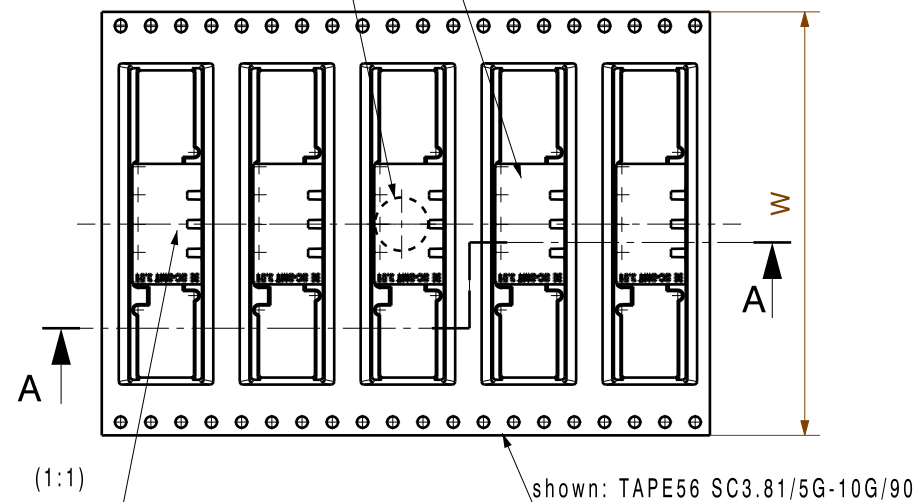
Product file: SC-SMT 3.81

7278



shown: SC-SMT 3.81/04/180G 1.5 ..

pick and place area max. Ø7



gerade Polzahl dargestellt/
even pole number shown

ungerade Polzahl Drehung Stiftheiste um 180°/
uneven pole number pin header rotated 180°

Stiftheisten müssen mittig im Tape sitzen /
pin header assembled in the middle

29

Information: F= Lötflanschvariante ohne Lötflanschstift mit Vierkantmutter / solder flange version without solder flange pin but with square nut

| Tapebreite/ tape width (Mat.nr.) | no of poles | SC-SMT 3.81/././90.. 1.5SN BK | | 90.. 2.6SN BK | SC-SMT 3.81/././90.. 3.2SN BK | | SC-SMT 3.81/././90.. 2.1SN BK | | SC-SMT 3.81/././90.. 1.5SN OR | | SC-SMT 3.81/././90.. 1.5AU BK | |
|--|-------------------|-------------------------------|------------|------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|----|-------------------------------|----|-------------------------------|----|
| | | Bestellnr./cat.no. | | Bestellnr./ cat.no. | Bestellnr./cat.no. | | Bestellnr./cat.no. | | Bestellnr./cat.no. | | Bestellnr./cat.no. | |
| W | n | G | LF | F | G | LF | G | LF | G | LF | G | LF |
| 32 (1437290000) | 2 | 1863140000 | 1862720000 | 2780690000 | 1862810000 | 1863890000 | 2429820000 | | 1105060000 | | | |
| | 3 | 1863150000 | / | 29 | 1862840000 | / | 2128630000 | / | | / | | |
| | 4 | 1863160000 | / | / | 1862860000 | / | 2495680000 | / | | / | 2522690000 | |
| 44 (2017990000) | 3 | / | 1862750000 | | / | 1863970000 | / | | / | | | |
| | 4 | / | 1862770000 | | / | 1863980000 | / | | / | | | |
| | 5 | 1863170000 | 1862790000 | 2780700000 | 1862870000 | | | | | | | |
| | 6 | 1863180000 | 1862820000 | 29 | 1862880000 | | | | | | | |
| | 7 | 1863190000 | / | / | | / | | / | | / | | |
| | 8 | 1863200000 | / | / | 1862900000 | / | | / | | / | | |
| 56 (1348070000) | 7 | / | 1862830000 | | / | | / | | / | | | |
| | 8 | / | 1862850000 | | / | | / | | / | | | |
| | 9 | 1863210000 | / | / | | / | | / | | / | | |
| | 10 | 1863220000 | / | / | 1862930000 | / | | / | | / | | |
| 88 (1396710000) | 9 | / | 1430360000 | | / | 1430370000 | / | | / | | | |
| | 10 | / | 1430380000 | | / | 1430390000 | / | | / | | | |
| | 11 | 1430230000 | 1430400000 | | | 1430420000 | | | | | | |
| | 12 | 1430250000 | 1430430000 | | 1430240000 | 1359450000 | | | | | | |
| | 13 | 1430270000 | 1430440000 | | 1430260000 | 1430450000 | | | | | | |
| | 14 | 1430290000 | 1430470000 | | 1430280000 | 1430480000 | | | | | | |
| | 15 | 1430330000 | 1430490000 | | 1430320000 | 1430500000 | | | | | | |
| | 16 | 1430350000 | 1430510000 | | 1430340000 | 1430520000 | | | | | | |

Tape und Reel gemäß IEC 286-3 (EN 60286-3) /
tape and reel according to IEC 286-3 (EN 60286-3)

| | | | | | | | |
|--------------------------------|--|-------------|--|---------------------------|--|---|--|
| First Issue Date 11.11.2004 | | Max. nos. | | Prim PLM Part No.: 024124 | | Prim ERP Part No.: 1862980000 | |
| Modification | | Date | | Name | | Sheet 6 of 6 sheets | |
| Scale: 1:1 | | Size: A3 | | Drawn | | Ma, Junliang | |
| Drawings Assembly | | Responsible | | Amann, Alexand | | Product file: 7278 SC-SMT 3.81 | |
| Approved | | 13.01.2021 | | Lang, Thomas | | SC-SMT 3.81/02...16/90... STIFTHEISTE MALE HEADER | |

Empfohlene Wellen-Lötprofile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

Einzelwelle:



Doppelwelle:



Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260 °C . In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.

Empfohlenes Reflow-Lötprofil**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

**Reflow Lötprofil**

Das ideale Temperaturprofil für die Surface Mount Technology (SMT) ist eine häufig gestellte Frage in der Produktionswelt. Eine eindeutige Antwort gibt es nicht. Der Temperatur-Zeit-Verlauf ist abhängig von den Verarbeitungseigenschaften der Lotpaste und den Belastungsgrenzen der Bauelemente.

Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- Vorheizzeit
- Maximale Temperatur
- Zeit oberhalb des Pasten-Schmelzpunktes
- Abkühlzeit
- maximaler Aufheizgradient
- minimaler Abkühlgradient

Das von uns empfohlene Lötprofil beschreibt den typischen Verlauf sowie die Prozessgrenzen. In der Vorheizphase werden Platine und Bauelemente schonend vorgeheizt. Der Aufheizgradient beträgt $\leq +3$ K/s. Parallel dazu wird die Lotpaste „aktiviert“. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur 217 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °C zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei ≥ -6 K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.